

Sistemi Operativi T

Prova di laboratorio

Tema A

14 luglio 2016

Si realizzi un programma C con la seguente interfaccia:

esame Fin N A

dove:

- `Fin` è il nome assoluto di un file di testo esistente nel file system
- `N` e `A` sono numeri interi positivi

Dopo aver effettuato gli opportuni controlli sui parametri in ingresso, il programma P0 deve generare due figli: P1 e P2.

P1 deve invertire tutte le linee presenti nel file `Fin` utilizzando il comando `rev` e passare il risultato al processo P2.

P2 deve considerare solo la `N`-esima riga ricevuta e contare il numero `V` di caratteri in essa.

P2 deve infine segnalare a P0 i due casi:

- $V \geq A$
- $V < A$

A seconda del segnale ricevuto, P0 deve stampare su standard output la stringa seguente:

“La riga $\langle N \rangle$ contiene $\langle A \rangle$ o più caratteri”

oppure:

“La riga $\langle N \rangle$ contiene meno di $\langle A \rangle$ caratteri”

Si supponga per semplicità che `Fin` sia costituito da linee di massimo `DIM=100` caratteri ciascuna e che abbia sempre almeno `N` righe.